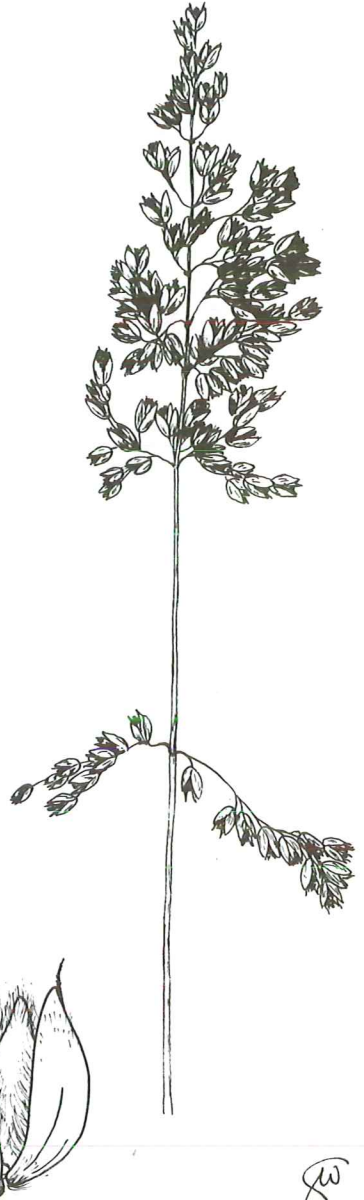


Lunds  
Botaniska  
Förening



80

LUNDS BOTANISKA FÖRENING 1973

Styrelse

Ordförande: Docent Sven Snogerup  
Vice ordförande: Trädgårdsmästare John Kraft  
Sekreterare: Fil.kand. Björn Aldén  
Vice sekreterare: Fil.kand. Jimmy Persson  
Övriga ledamöter: Docent Polke Andersson, Fil.lic. Henrik Johansson,  
Fil.kand. Tomas Lundborg, Intendent Helmut Merker, Hushållslärare  
Maja-Lena Nilsson, Direktör Helge Rickman

Funktionärer

Arkivarie: Fil. kand. Lennart Engstrand  
Kassör: Fil.lic. Ulf Olsson  
Redaktör: Docent Gunnar Weimarck  
Redaktionssekreterare: Fil.kand Thomas Karlsson  
Distributör: Fil.kand. Mats Gustafsson  
Registrator: Redaktionschef Sten-Sture Forssell

Ombud

Intendent Bo Peterson, Botaniska Muséet, Carl Skottsbergs gata 22,  
413 19 Göteborg  
Professor Måns Ryberg, Bergianska Trädgården, 104 05 Stockholm  
Fil.mag. Håkan Hytteborn, Växtbiologiska Institutionen, Box 559,  
751 22 Uppsala  
Professor Hans Luther, Djurgårdsvillan 8, Helsingfors 53, Finland

Sektionen Skånes Flora

Ordförande: Professor Henning Weimarck  
Sekreterare: Direktör Karl-Evert Flinck

Sektionen Blekinges Flora

Ordförande: Greve Hans Wachtmeister  
Sekreterare: Professor Björn Berglund

Omslagsbilden: till vänster Hierochloë odorata ssp. odorata från Kågeröd,  
till höger Hierochloë hirta ssp. hirta från Bosjökloster. Vid sidan om  
vippan de tre blommorna från ett småax med avlägsnade skärmfjäll. Vippor  
i ungefär naturlig storlek, blommor ungefär 5 x förstörade. Teckning av  
Gunnar Weimarck.

Den 1 september gästades Lund av prof. Dimitrio Phitos, Patras, Grekland, som talade om endemismen på ögruppen Norra Sporaderna i Egeis.

De växtgeografiska förhållandena i området har länge förbisetts. Föredragshållaren arbetar på ett projekt över den floristiska inventeringen av området, tillsammans med botanister från Lund. Tillsammans har Norra Sporaderna och ön Skiros ca 20 endemiska arter, vilket är mycket med tanke på de låga bergen.

Området utgör ett evolutionscentrum för vissa grupper inom Campanula, som här uppvisar stor polymorfi. Varje ö har utbildat sin egen form och de morfologiska skillnaderna är rel. stora.

Största anslutningen till ett sammanträde på mycket länge (kanske var det rekord) nåddes den 5 oktober då prof. Vivi Täckholm, Kairo, talade om faraoniska växter. Ca 200 personer var närvarande.

Föredragshållaren har sedan 1920-talet varit bosatt i Egypten och sedan början av 1930-talet varit chef för botaniska institutionen i Kairo. Hon har under en lång följd av år arbetat med identifieringen av faraoniska växter.

Den förste som sysslade med bestämningen av växter från faraoniska gravar var prof. Kunth i Berlin, som i början av 1800-talet beskrev ca 20 arter, vilka han fått sig tillsända. Dessa beräknas vara 4-5000 år gamla.

Prof. Schweinfurth, den siste "store" Afrika-forskaren, identifierade även ett stort antal gravväxter. På grund av hans hastiga bortgång 1925 förblev hans manuskript liggande till i slutet av 30-talet då föredragshållaren fick tillgång till källmaterialet. Detta kopierades och har sedan vidare bearbetats och publicerats. Schweinfurths originalmaterial förstördes helt under andra världskriget.

I gamla papyrusrullar omnämns de för de gamla egyptierna tre viktiga sädesslagen. Jot, som identifierats som korn, användes för maltberedning vid öltillverkning. Ölet var en viktig ingrediens i Osiris-riterna. Bottet, d.v.s. emmervete, som hittats i stor mängd i gravar, var den vanligaste brödsäden. I faraonisk tid, liksom även i nutid, torkades säden genom nedgrävning i sand. I många gravar har fynd gjorts av bakat bröd, vars vitamininnehåll delvis bevarats. Allt bröd som påträffats har blivit jäst vid bakeningen, vilket alltså visar att brödjäsningen varit känd mycket länge. Smakställningen av brödet gjordes, och görs delvis fortfarande, med olika lavarter, som importerats från Grekland och Mindre Asien. Det tredje sädesslaget, sot, är fortfarande okänt, men kan eventuellt vara klubbvete (Triticum durum).

Ärtväxter liksom oljeväxter är rikligt representerade i många gravar. Av de förra förekommer bondebönor, lupiner, linser och fodervicker. Den vanligaste oljeväxten var ricinbusken, vars olja användes i templer. Andra typer var oliv-, lin-, sallads- och Mohringa-olja. Den sistnämnda, som ej härsknar, ingick i pomador och smink.

De vanligaste frukterna var granatäpplen, dadlar och vindruvor. Dadlar börjar förekomma först i gravar från mellersta riket. Troligen kände man tidigare ej till pollineringsproceduren, som senare beskrevs i Hamurabis lagar. Speciellt märklig är kohofrukten, som påträffats i gravar och först därefter blev känd i naturen. Nu förekommer enstaka reliktbestånd i några dalgångar i Libyen. Frukterna måste jäsa nedgrävda i sanden innan de blir ätliga.

Hemligheten med tillverkningen av papper från mörgen av "Nordens papyrus" bevarades noga av egyptierna. Papperet exporterades till hela den civiliserade världen och intäkterna bekostade landets försvar. Den förste utomstående som listade ut proceduren var historikern Plinius. Papyrusen har länge ansetts vara utdöd i norra Afrika, men ett reliktbestånd upptäcktes nyligen i en av Libyens sodasjöar.

I många gamla papyrusrullar finns "Söderns lilja" omnämnd. Den har länge varit okänd, men föredragshållaren ansåg att det kan röra sig om en zingiberacée, som nu växer i Centralafrika. Liksom "Söderns lilja" var också lotusen en helig växt tillägnad åt Nilguden och en dyrbar offergåva. Lotusen representeras av två arter, den vita Nymphaea lotus och den blåblommiga N. coerulea. Endast den blåa doftar, och användes därför som essens i parfymtillverkningen. I några faraoniska gravar har parfymflaskor påträffats i vilka doften fortfarande (efter 4000 år) sitter kvar.

I gravarna lades sirliga blomsterband ned, och efter de arter som ingår har man kunnat avgöra om begravningen ägt rum under vår eller höst. Speciellt vanliga är girlanger med selleri, sorgens växt både i Egypten och Grekland. På mumierna har man även funnit halsband av maltkorn, som troddes skulle vara behjälpliga vid de dödas återuppväckning.

Alla textilier i gravarna är av linne. Bomullen infördes österifrån av Alexander den store. Fem gamla papyrusar beskriver sjukdomar och medicinalväxter. Dessa är till största delen okända. Man vet dock att ricinolja och Citrullus-extrakt använts som laxativ och jerikoros-extrakt som behandling vid barnafödelse.

Tidningsannonserad exkursion till Skanörområdet söndagen 3.9.1972.

Exkursionsöverledare var John Kraft, som samlade flertalet ledare till föreexkursion i veckan innan. På söndagen ställde 15 gruppleddare upp, och varje deltagare fick dessutom ett exemplar av exkursionsguiden, som gjorts upp i förväg av Sven Snogerup med hjälp av kompendier och gamla erfarenheter. Deltagarna räknades aldrig exakt men torde ha varit ca 250, trots konkurrerande olympiasändningar. Efter middagspausen fortsattes övningarna med något reducerat deltagarantal till ca kl. 15.

Över 90 personer hade mött upp den 10 september för att delta i den kombinerade alg-, landstrands- och hedlandskaps-exkursionen till Bjäre-halvön.

Efter samling vid P-platsen ovanför Hovs hallar tog vi oss klättrande ner till den yttersta öppna strandendär doc. Ingemar Björkqvist kortfattat redogjorde för lokalens algvegetation och de olika omvärldsfaktorer, som bestämmer algernas utbredning i Öresundsområdet och S. Kattegatt. Vegetationens zoner på den ganska söndersplittrade klippkusten demonstrerades med tyngdpunkt på litoral- och supralitoralzonerna. Som exempel på litoralzonens alger kan nämnas Enteromorpha intestinalis, Cladophora compressa, C. rupestris, C. clathrata, Fucus vesiculosus, Petalonia fascia, Porphyra laciniata och Chordaria flagelliformis. De karakteristiska lavarna för supralitoralzonens olika bälten identifierades och studerades.

På nästa lokal, strandremsan väster om Ripagården, inmundigades först den medhavda matsäcken varefter deltagarna uppdelades i mindre grupper för fortsatta studier av algvegetationen respektive strandvegetationen. Ur de nyligen ilandflutna algmassorna i strandkanten kunde demonstreras ett ganska stort antal olika algarter främst från sublitoralen, t.ex. Laminaria digitata, Furcellaria fastigiata, Chondrus crispus, Phyllophora-arter, Fucus serratus, Polysiphonia-arter, Ceramium-arter, Rhodymenia palmata, Delesseria sanguinea, Membranoptera alata, Phycodrys sinuosa, Odontalia dentata och Cystoclonium purpurascens.

Strandvegetationen var ganska artrik och hade den normala sammansättningen för en klapperstrand. Speciellt kan kanske nämnas att Eryngium maritimum var mycket vanlig. I en oligotrof göl något innanför klapperstranden demonstrerades en del Juncus- och Carex-arter. En bit från stranden iaktogs även en buske av Berberis vulgaris.

Den sista anhalten för dagen var ett strandområde med innanför liggande hed strax S om Torekov där doc. Sven Snogerup kommenterade tetesheden, ett kulturbetingat hedlandskap med inslag av rikkärrselement i sänkorna. Här-

vid redogjordes för vegetationstypens uppkomst och bakgrund samt siades om dess eventuella framtid. I de fuktigare partierna fanns en av våra mest sällsynta växter, Scutellaria minor. Vidare studerades på lokalen arter som Juncus squarrosus, Erica tetralix, Nardus stricta etc.

Vid stranden demonstrerades ytterligare några alger, t.ex. Fucus spiralis, varefter vi promenerade längs stranden till bussen för hemtransport efter en lyckad exkursionsdag.

Söndagen den 24 september företogs svampexkursion i trakten av Häckeberga och Björnstorp. Ledare var Ingemar Björkqvist, Per Lassen, Ulf Olsson, Jimmy Persson och Gunnar Weimarck. Ett hundratal deltagare mötte upp i det behagliga höstvädret och torde ha fått ett gott utbyte. Bland de svampar, som hittades och demonstrerades, märktes rynkad tofsskivling och liten stinksvamp i Häckeberga samt spadmurkla i Björnstorp. Bland svampar, som hittades men inte demonstrerades offentligt i nämnvärd utsträckning, kan nämnas kantarell.

Den 5 oktober gästades föreningen av prof. G. Ledyard Stebbins, som höll ett föredrag betitlat: "A compositionist approach to the Angiosperm origin".

Genom jämförande morfologi och anatomi kan teorier om de första angiospermernas utseende konstrueras. Eftersom fossil i stort sett saknas, kan man ej få säkra belägg för deras utseende. Prof. Stebbins framförde nya synpunkter på s.k. primitiva växtgrupper, däribland Magnoliaceae. Karpeller-  
nas anatomi och uppsprickning vid frömogningen skiljer sig från övriga sådana grupper. Blommans ontogenes är också mer specialiserad. Grundtalet är  $n=19$ , vilket tyder på sekundär polyploid. Ståndarnas morfologi hos primitiva grupper, exempelvis plattade filament, behöver ej nödvändigtvis betraktas som ursprungligt. Konvergenser är vanliga i växtriket. Plattade filament kan således ha uppkommit på ett senare stadium, som en anpassning till skalbaggs-pollinering. Hos Austrobaileya och Magnolia förekommer plattade filament och anthererna är placerade adaxialt. Två andra släkten, Himantandra och Degeneria, har visserligen plattade filament, men anthererna är basalt placerade. Många av de s.k. primitiva växtgrupperna visar denna non-homologi sinsemellan. Det är med andra ord mycket svårt att avgöra vad som är primitivt och vad som är senare anpassning. Även ståndarnas placering visar stora olikheter mellan flera primitiva släkten. Tidigare ansågs enkla ståndare i spiral ursprungligt, men det visar sig snarare att enkla ståndare inom primitiva grupper är ett undantag, medan ståndare anordnade i buntar är mer generell. Prof. Stebbins visade vidare, med exempel från fossila fynd, att angiospermernas fröanlag förmodligen utvecklats från cupulaliknande bild-

ningar. Även karpellernas utveckling kan härledas från liknande strukturer. De fossil som gett oss dessa ledtrådar tillhör ordn. Caytoniales och fam. Corystospermaceae. De levde under perioden perm-jura och kan ha varit mycket nära släktingar till de ursprungliga angiospermerna.

Prof. Stebbins sammanfattade sitt resonemang om angiospermernas ursprungliga utseende, samt plats och tid för deras uppkomst: De tidigaste angiospermerna var buskar och utvecklades under jura-epoken i ekologiskt intermediära zoner av samma typ som än i dag uppvisar aktiv invasion av nya typer. Dessa områden kan ha motsvarats av montana, soliga och arida delar av W-NW Kina och vidare över Berings sund in i Alaska och N. Amerika.

I diskussionen efter föredraget behandlades bl.a. svårigheterna vid bedömningar av vad som är primitiva och vad som är specialiserade drag.

Den 23 november höll ordf. doc. Sven Snogerup ett föredrag om *Juncus* undersläktet *Juncus*.

Släktet *Juncus* (tåg) omfattar tio undersläkten, vilka är tämligen väl skilda morfologiskt och cytologiskt. Släktet har ett stort antal centra fördelade på de flesta världsdelarna. Dess historia är mycket gammal, men kan härledas till södra halvklotet. Viktiga morfologiska karaktärer hos *usl. Juncus* är blombyggnad, bladbyggnad samt blomställningens beskaffenhet. Utmärkande är kompakta, styvt spetsiga blad med speciellt arrangemang av ledningssträngarna. Andra särdrag är att de har blommor i huvuden, saknar brakteoler och har nedsänkta stomata. Deras kromosomtall är  $2n=48$  och kromosomerna är mycket små.

I Europa har vi två artgrupper, *J. maritimus*-gruppen och *J. acutus*-gruppen. *J. maritimus* och den andra arten i gruppen, *J. rigidus*, skiljer sig från medlemmarna i *J. acutus*-gruppen genom att de har kraftiga rhizom med ogrenade enkla strån. Vidare har innertepalerna smala hinnkanter. *J. rigidus* har sina enda förekomster i Europa på Sardinien och Sicilien och är huvudsakligen en ökenväxt med sin största utbredning söder och österut. *J. maritimus* är spridd längs Europas kuster. Arterna skiljes bl.a. åt på kapslarnas form och storlek.

*J. acutus*-gruppen omfattar tre arter. De är mycket kraftiga och tuffbildande. Tuvorna kan bli två meter höga och två till tre meter breda. P.g.a. de mycket styva och stickande bladen bildar de mer eller mindre ogenomträngliga murar på stränder i medelhavsområdet. *J. acutus* s. str. är den mest spridda arten med förekomster i Australien, S. Afrika, Sydamerika och Nordamerika. Arten uppvisar stor variation i kapselstorlek och kapselform. De övriga två arterna i gruppen, *J. littoralis* och *J. heldreichianus*, är mind-

re spridda. J. littoralis har tämligen spridda förekomster men uppträder alltid sällsynt. J. heldreichianus indelas i två underarter. Ssp. heldreichianus förekommer flerstädes vid Egeiska havet, medan ssp. orientalis förekommer längre österut med mellanformer uppträdande i Turkiet. Liksom i J. maritimus-gruppen skiljer sig de tre arterna i J. acutus-gruppen åt genom kapselns form och storlek. Hybrider mellan J. acutus och J. littoralis förekommer flerstädes. Sällsynt förekommer även hybriderna J. acutus X heldreichianus. Hybriderna är inte helt sterila, vilket är fallet inom övriga undersläkten.

Inom usl. finns också 3 lokala och taxonomiskt ganska isolerade arter nämligen J. socotranus (ön Socotra, S.Ö. Arabien), J. roemerianus (SO N Amerika), och J. cooperi (endem i Death Valley, California). Sistnämnda art har de största frön som är kända hos Juncus. De blir upp till fem millimeter långa.

En tredje artgrupp inom undersläktet Juncus utgörs av J. spretus (S. Afr.), J. austerus (S. Am.) samt en obeskriven art (Austr.). Denna grupp har sina förekomster på Sydhemisfären.

Den 15 december visade vice ordf. John Kraft diabilider och berättade om floran på Sicilien. Bildmaterialet härrörde framför allt från 1972 års exkursion.

Björn Aldén

H I E R O C H L O Æ H I R T A S S P. H I R T A O C H D E S S  
F Ö R E K O M S T I S K Å N E

Den tyske botanisten Franz von Paula Schrank beskrev i sin Baiersche Flora 1789 ett gräs, som han kallade Savastana hirta. Han hade observerat det på en holme i floden Isar. Han påpekade att arten var lik en Holcus (Linné förde medlemmar av släktet Hierochloë till Holcus). Blomfjällen var håriga, därav artepitetet hirta.

Schranks upptäckt kom inte att bli särskilt uppmärksammas förrän i sen tid. I allmänhet ansågs Savastana hirta vara detsamma som Hierochloë odorata (L.) Wahlenb. Den ungerske botanisten Borbás ansåg att Savastana hirta i stället var Hierochloë australis (Schrad.) Roemer & Schultes, d.v.s. den Hierochloë-art av vilken man gör Zubrowka, vodkan med grässtrået. Eftersom han var den förste, som förde över artepitetet hirta till släktet Hiero-



chloë (i A balaton florájá 1900), står han jämte Schrank som auktor till Hierochloë hirta (Schrank) Borbás. Emellertid hade Borbás inte rätt i sin åsikt om till vilken art namnet rätteligen hör.

Jag har funnit goda skäl att anse, att Hierochloë hirta är en egen taxonomisk enhet inom släktet. Den är mest lik Hierochloë odorata och H. repens (Host) Simonkai. Den förra förekommer i norra, centrala och västra Europa och i nordöstra Nordamerika, vanligen i kärr och fuktängar; den senare förekommer i sydöstra Europas steppområden, där den förutom i naturen kan uppträda som ogräs i vingårdar. Både repens och hirta har i allmänhet blivit sammanslagna med odorata, och skillnaderna, som är små men konstanta, har länge blivit förbisedda. Problemen inom den aktuella delen av släktet belystes i samband med en taxonomisk utredning (Weimarck 1971, Bot. Notiser 124:129-175).

Hierochloë hirta är oktoploid med kromosomtalet  $2n=56$  i motsats till repens, som har  $2n=28$ , och odorata, som har  $2n=28$  eller 42. H. hirta är apomiktisk, d.v.s. sätter frö utan att äggcellen befruktats. I det avseendet liknar den 42-kromosomig odorata (odorata ssp. baltica), medan de 28-kromosomiga odorata (ssp. odorata) och repens sätter frö efter befruktning på vanligt sätt. Morfologiskt skiljer man hirta från odorata lättast genom att hirta har utspärrade hår i stället för tilltryckta på mittblommans ytterblomfjäll och ett grovt borst i toppen av sidoblommornas ytterblomfjäll.

Hierochloë hirta delas upp i två underarter. Den ena underarten, ssp. hirta, är den växt Schrank ursprungligen beskrev. Den andra, ssp. arctica, beskrevs som Hierochloë arctica av Presl i Reliquiae Haenkeanae 1830. Ssp. hirta har ett litet utbredningsområde i förhållande till ssp. arctica. Förutom från ett par lokaler i Sydtykland, varifrån den först beskrevs, har den på kontinenten blivit insamlad från några platser i Tjeckoslovakien, Polen och Balticum. Den är inte alldeles ovanlig i ett bälte från Ladoga genom södra och mellersta Finland till mellersta Sverige. Några lokaler är kända i Norge. Den tycks föredra ett mer genomsläppligt underlag än odorata och hirta ssp. arctica och förekommer gärna på sandiga älv- eller sjöstränder eller någon gång som ogräs i vägskärningar.

Ssp. arctica förekommer i större delen av norra halvklotets boreala områden. I Sverige går den sällan söder om mellansvenska sänkan men förekommer på kontinenten söderut till Sydtykland.

Hos ssp. hirta är borstet på sidoblommornas ytterblomfjäll millimeterlångt, avsmalnande och ofta en smula krökt, hos ssp. arctica kortare, mer jämntjockt och oftast rakt. Vippan hos ssp. hirta är nästan alltid mycket längre och småaxrikare, och de nedersta vippgrenarna är slakt hängande. Skillnaden i habitus mellan odorata ssp. odorata och hirta ssp. hirta, de



Lokalen för Hierochloë hirta ssp. hirta vid Bosjöklosters vandrarhem

två medlemmar av släktet som är kända i Skåne, framgår av häftets omslagsbild (hirta till höger).

I samband med en taxonomisk utredning av en del av släktet studerade jag för några år sedan pressat Hierochloë-material från ett antal större herbarier. Jag fann då fyra ark i Botaniska Muséet, Lund, av Hierochloë hirta ssp. hirta från Skåne under namn av odorata. Etiketternas text är följande: "Bosjökloster 10 juni 1880. R.A.J. Wallengren", "Klinta juni 1893. L.Fr. Rosengren", "Bosjökloster s:n, S.T.F:s vandrarhem vid Bosjökloster, stranden av östra Ringsjön 7.7. 1944. Gunnar Björkman" och "Stehag sekt 5. Ringsjöstranden 2.6. 1947. Henry Rufelt".

Av dessa kanske bara tre lokaler har jag återfunnit en, belägen ungefär 100 m norr om Bosjöklosters numera nedlagda vandrarhem. Hierochloë hirta växer i ett ganska tätt bestånd bland glesa, högstammiga träd på en yta av ungefär 10x15 meter mellan landsvägen och vattenbrynet. Underlaget är sand. 1972 antecknades förutom Hierochloë följande växter på lokalen: Acer platanoides, Aegopodium podagraria, Agropyron caninum, Agrostis gigantea, Alnus

glutinosa, Anemone nemorosa, Angelica silvestris, Arrhenatherum elatius, Bromus hordeaceus, Chelidonium majus, Circaea lutetiana, Convolvulus arvensis, Corylus avellana, Dactylis glomerata, Deschampsia caespitosa, Dryopteris spinulosa, Festuca gigantea, Filipendula ulmaria, Gagea lutea, G. spathacea, Geum urbanum, Glechoma hederacea, Maianthemum bifolium, Melandrium album, M. rubrum, Oxalis acetosella, Poa annua, P. nemoralis, P. trivialis, Prunus padus, Quercus robur, Ranunculus ficaria, R. repens, Rubus idaeus, Rumex acetosa, R. obtusifolius x crispus, Sambucus nigra, Sorbus aucuparia, Stellaria neglecta, S. nemorum, Stachys palustris, Taraxacum vulgare, Urtica dioica, Valeriana sambucifolia och Viola riviniana.

Som så ofta hos de mattbildande Hierochloë-arterna finner man mycket av de aromatiskt doftande, vegetativa skotten men få blommande strån. Vid ett besök i maj-juni kan man dock redan på avstånd misstänka hirta ssp. hirta med ledning av de långsträckta, småaxrika vipporna med hängande nedre grenar.

Området är i privat ägo och slås årligen vid midsommartid. Om fruktmognaden inte skulle vara klar vid tiden för slåttern spelar troligen ingen större roll, eftersom den vegetativa spridningen med underjordiska stamdelar är effektiv och frögrobarheten dålig. Av samma skäl är det knappast sannolikt att överambitiösa växtsamlare skulle kunna medföra fara för växtens fortbestånd. Däremot skulle en upphörande skötsel av området med åtföljande igenväxning troligen medföra artens försvinnande.

Hierochloë hirta ssp. hirta är naturligtvis ingen ny medlem av den skånska floran i betydelsen nyinkommen eller nyupptäckt. Arten har sedan Schranks tid helt enkelt varit antingen missuppfattad eller förbisedd. I vilket fall som helst förtjänar denna till helt nyligen obeaktade floramedlem att efterspanas i landskapet. Det är inte omöjligt att fler lokaler skulle kunna letas upp av skarpögda fältbotanister. Varje nytt fynd emotses med intresse!

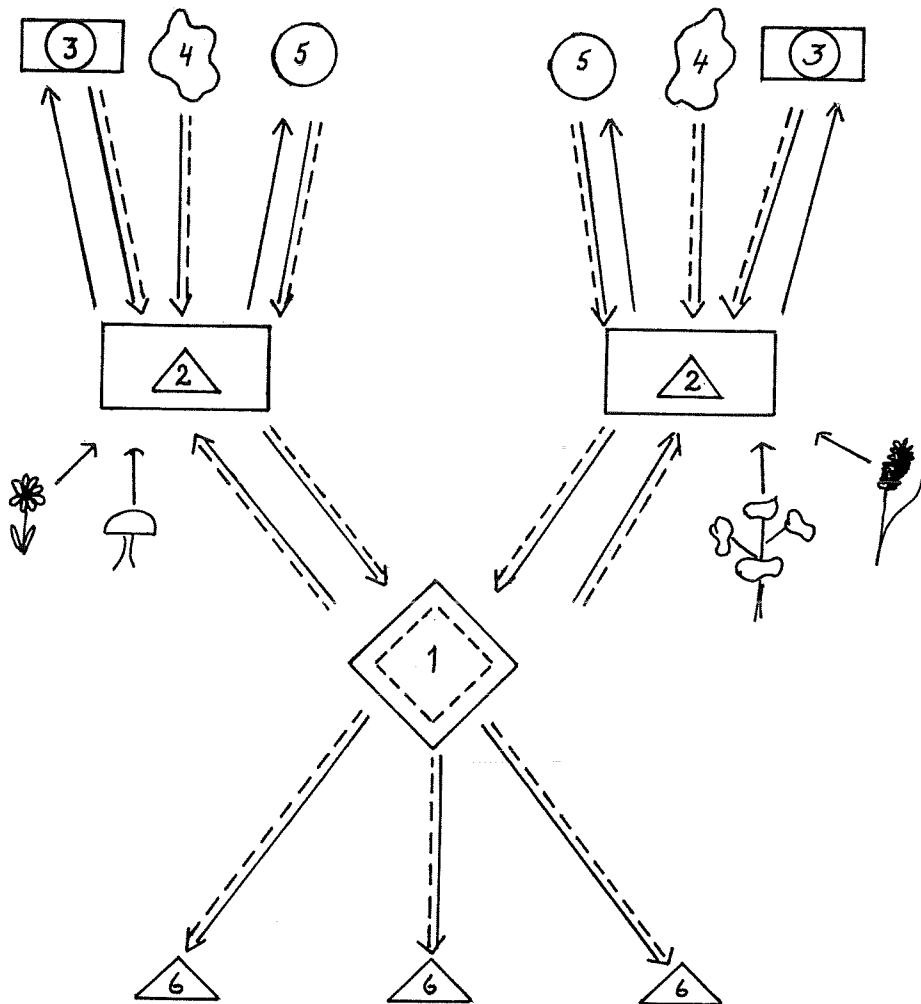
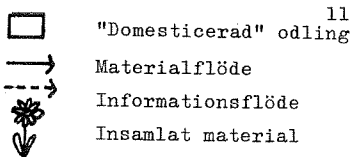
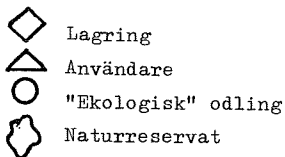
Gunnar Weimarck  
Inst. för syst. bot.  
Ö. Vallgatan 18-20  
223 61 Lund

GENBANKER - BETRÄFFANDE BEVARANDET AV  
NATURVETENSKAPLIGT SKYDDSVÄRDA OMRÅDEN  
OCH HOTADE VÄXTER

Vi befinner oss just nu i en tidsepok där vi upplever hur trycket på naturen allt snabbare ökar, och vi iakttar detta bland annat genom en tilltagande tendens till urbanisering, förbrukning, nersmutsning och plundring, från såväl enskilda som det allmänna. Det har därför blivit allt mera klart att ömtåliga organismer och deras biotoper måste fredas, om vi över huvud taget vill ha dem kvar, och fredas på ett sådant sätt, att deras framtid verkligen är säkrad.

Detta problem är emellertid inte specifikt svenskt eller skåniskt utan finns idag över i stort sett hela världen och i vissa delar har det blivit särskilt påträngande genom den gröna revolutionen. Senaste häftet (no. 29, Jan. 1973) av Plant Genetic Resources Newsletter från FAO innehåller bl.a. en Editorial som - vad gäller situationen för odlade växter - är synnerligen alarmerande. Den genetiska erosionen tycks idag verkligen accelerera mycket snabbt i områden där moderna sorter nu gör sitt intåg. Arbetet med att i dessa områden till genbanker insamla de primitiva sorter, som odlats och som annars snabbt ersättes av dessa moderna sorter, är för närvarande en stor och brådskande uppgift.

I Sverige är problemen av något annorlunda art. Frågan om en svensk genbank utredes för närvarande. Även om man får räkna med att man i första hand kommer att söka lösningar för våra viktigaste lantbruksväxter, är det dock lämpligt att i sammanhanget försöka få en överblick över det totala behovet och vilka möjligheter till lösningar som finnes. Då vi på Weibullsholm har mycket lång, över fyrtioårig erfarenhet av ärtgenbanken, har vi ansett det motiverat att på grundval av dessa erfarenheter presentera ett förslag till organisation av en genbank. Förutsättningen för denna skiss har bl.a. varit, att en genbank bör vara "levande", d.v.s. materialet bevaras därför att det skall på ett eller annat sätt komma till användning. I fråga om vilda växter anser vi då att exempelvis detta att låta en population av en art få fortsätta att genomgå naturlig evolution är en form för användning. Ifråga om kulturväxter gäller andra grunder, som inte skall beröras här. En "död" genbank, där material endast lagras utan att information om materialet ständigt fogas till och ökar dess användbarhet, torde inte vara någon större vinst för mänskligheten, även om det är bättre än ingenting alls. Vi har för överskådlighetens skull gett förslaget formen av en liten planskiss med kommentarer.



1. Central enhet för lagring av material och data (EDB-FAO-normer)
2. Ledande och medverkande institutioner (botaniska, genetiska universitetsinstitutioner, växtförädlingsanstalter)
3. Enheter för primitiv odling (av typ Hörbergiska gården i Diö)
4. Naturreservat
5. Enheter för ekologisk odling (av typ Fredriksdal i Helsingborg)
6. Användare av i genbanker bevarat material (universitetsinstitutioner, växtförädlingsanstalter m fl)

1. MATERIAL- OCH DATA-CENTRAL. Man kan genom lämpliga lagringsförhållanden hos många fröer bibehålla grobarheten lång tid. Dyliga lagringslokaler blir emellertid tämligen dyrbara. Det inlagda materialet fordrar dessutom kontinuerlig tillsyn, exempelvis grobarhetskontroll, egentligen även kontroll av spontana mutationsnivån. Likaså blir lagringen av tillhörande information, som måste förutsättas ligga på datorer, lämpligen i en form som konformerar med FAO-standard, tämligen betungande. Det torde därför vara mest rationellt och ekonomiskt att centralisera såväl frö- som informationslager. Detta är dock enkla problem i jämförelse med övriga, som rör odlingen av det material, som skall bevaras. Man får väl som nämnts förutsätta, att en av avsikterna med att man över huvud taget räddar arter, är att man räknar med att kunna dels överlämna dem till framtiden i oskadat skick, dels i förekommande fall kunna nyttja dem i mänsklighetens tjänst.

2. INSAMLING, ANALYS, INFORMATION, KONVENTIONELL ODLING. Vilket som skall insamlas, hur det skall insamlas, hur det skall vidare odlas, vilken och hur information skall tagas, allt detta beror på växtslag, ekotyp, ändamål, m.m. Man får nog förutsätta, att tillgänglig expertis vid våra botaniska och genetiska institutioner, växtförädlingsanstalter m.m. utnyttjas, och var och en på sitt speciella område. Bevarandet av de flesta moderna sorter av lantbruks-, köks- och prydnadsväxter erbjuder härvid inga speciella problem. Det gör däremot bevarandet av vilda växter, liksom gamla lantsorter, primitiva sorter etc.

3. PRIMITIV DOMESTIK ODLING. I fråga om dessa primitiva sorter och gamla lantsorter finnes speciella företrädesvis genetiska problem. För att bibehålla den specifika genotyp, som i första hand naturlig selektion i speciell miljö frambringat, måste odlingen ske i en miljö, som så nära som möjligt ansluter till den ursprungliga. Att då odla dessa ekotyper på ordinarie sätt i en botanisk trädgård eller på en växtförädlingsanstalts övergödslade försöksfält, med mycket begränsade individantal, medför ovillkorligen p.g.a. mutationer och heterozygoti en gendrift, som på några generationer förintat den specifika genotypen, i synnerhet om vi har med korsbefruktare att göra. Enklare och framför allt billigare är då att skicka dem direkt i papperskorgen efter att ha lagt upp pressat material. Man har då åtminstone inte invagat sig i någon tro, att man har levande material av ekotypen ifråga. Problemen kan emellertid sannolikt tillfredsställande lösas t.ex. genom att inrätta ett antal speciella enheter, gårdar som drives enligt vissa specificerade odlingsmönster, exempelvis i skottskogsdrift enligt 1600-talsmönster, i trädesbruk, etc., på avpassad gödslingsnivå, med djur,

slåtter m.m. Här har då dessa primitiva kulturformer såväl som av samma driftsform avhängiga ogräsformer möjligheter att överleva i ett fungerande ekosystem. Som exempel på någonting som börjar närma sig en sådan driftsform må nämnas den Hörbergiska gården vid Diö. Driften får tänkas utföras av på gården bosatt jordbrukare, men ledas av närmaste lämpliga botaniska och/eller genetiska institution eller växtförädlingsanstalt.

4. NATURRESERVAT. Än större blir kravet på korrekt miljö, när vi kommer till den vilda floran. Örjan Nilssons projekt Linné är säkerligen som snabbverkande nödatgård välmotiverad. Emellertid gäller i än högre grad än vad som sagts ovan under 3, att odling i botanisk trädgård av ett- eller fleråriga växter med säkerhet torde leda till ekotypens snara övergående i något helt annat, över vilket vi inte har någon större möjlighet att öva kontroll.

Det är ju beklagligtvis så, att utrotningshotade växter sällan kan bevaras genom fridlysning av den enskilda arten. Detta torde främst skyllas på det faktum, att markägare, såväl enskilda som allmänna, företar olika åtgärder som t.ex. dikning, översvämning, skogsplantering, kalhuggning, besprutning med herbicider, vägdragning med efterföljande urbanisering, fritidsbebyggelse, industrilokalisering etc. Även om dessa inte direkt riktas mot den enskilda, fridlysta arten, träffas den ofta indirekt genom att dess livsbetingelser förstörs. Skydd av biotopen är därför i allmänhet vida effektivare. Man tycker också, att ett land som Sverige bör ha råd att av-sätta så många nationalparker eller naturskyddade områden, att flertalet av de idag utrotningshotade växterna skulle kunna få en chans att överleva i sin ursprungliga miljö. I varje fall finns säkerligen idag hos myndigheterna en större förståelse för dessa problem än för bara något decennium sedan. Vi vill därför passa på tillfället att vädja till föreningens medlemmar, att varhelst de befarar att värdefulla områden på ett eller annat sätt hotas, de omedelbart kontaktar närmaste naturvårdsmyndighet eller förening med naturvård på programmet.

Större delen av Skåneär ju idag hårt exploaterat. Det finns vissa biotoper, som behöver särskilt bevakas. Ifråga om exempelvis våra fåtaliga kvarvarande kärr- och myrområden är det därvid särskilt viktigt att även hålla ett öga på intilliggande områden. Utsättes dessa för t.ex. vattenreglering, skogsavverkning eller plantering kan mycket väl biotopen hotas trots att den är naturskyddad. Vidare kan vi kanske räkna med skogsgödsling i allt högre grad i framtiden, om inte särskild lagstiftning kommer häremot. Man riskerar då en övergödsling av vattendragen och grundvattnet, vilket, liksom behandling av närliggande områden med herbicider eller biocider, kan förstöra ett skyddat område. Och frågan är om inte vanvård, dvs. upphörande bete

eller slätter, utgör en av de största farorna för dessa fuktmarker. Se exempelvis på Stångby mosse. Sedan finns det vissa typer av karakteristiska landskapsbildningar, som bör särskilt bevakas. Sydvästra Skånes moränåsar och dödisgröpar, för att ta ett exempel sätter verkligen sin prägel på landskapsbilden. Dessa är dessutom ofta intressanta och sekelgamla biotoper. Samma är förhållandet med många grushållande åsar och backar, vilka dessutom är mycket eftertraktade för exploatering. Havs- och sjöstränder faller som bekant under strandlagen, vilken emellertid erbjuder visst skydd endast under förutsättning att stranden inte befinner sig inom stadsplanerat område. Det gäller därför att i god tid försäkra sig om stränder och andra skyddsvärda platser, som befinner sig i eller i närheten av kommunernas expansionsområden.

Vi vill också i detta sammanhang passa på att trycka på det faktum, att förutsättningarna till framgång i en fredningsaktion är desto större ju tidigare man får igång den. Helst bör en eventuell opinion bildas innan några bindande beslut hunnit fattas vare sig på kommunalt eller annat håll. Vi vet ju av erfarenhet hur svårt det är att få ett en gång fattat beslut upprivet, hur angeläget det än kan tyckas vara. Se t.ex. Mållan och väg 616.

Trots att det sålunda torde vara bäst och även delvis möjligt att för den vilda florans avsätta reservat, är detta emellertid alltid en möjlighet med begränsningar. Hur gör man exempelvis reservat av Gnaphalium luteo-album-lokalen i en villaträdgård i Skanör-Falsterbo?

5. EKOLOGISK ODLING. En möjlighet att lösa dessa speciella problem, mera tillfredsställande i varje fall än genom direkt "domesticerad" odling, torde vara den typ av "ekologisk" odling som tillämpas på Fredriksdal i Helsingborg, ett verk som byggdes upp av Hervid Vallin och nu fortsättes av Hellmut Merker.

Inom ett begränsat område uppbygges artificiellt "naturliga" biotoper, som så nära som möjligt ansluter till de ursprungliga biotoper, från vilka arterna intagits. Här kan då den naturliga selektionen fortsättningsvis verka, samtidigt som skydd åt organismen garanteras och tillfredsställande kontroll lätt kan utövas. Denna form av genbank, som ju i och för sig inte är beroende av lagringsdelen, torde vara i viss utsträckning rationellare än reservat-hållning, även om den aldrig kan helt ersätta denna. För vissa växter, där lagring av olika orsaker är svår eller omöjlig, exempelvis sterila former med vegetativ förökning, torde den ekologiska odlingen vara den bästa lösningen.



6. Från centrala lagerenheten kan sedan material och information distribueras. Hur detta bör utformas, kan bli en annan historia.

Stig Blixt och John Kraft  
W. Weibull AB  
261 20 Landskrona

LUNDS BOTANISKA FÖRENING S SICILIENEXKURSION PÅ SKEN 1972

I allra tidigaste morgonstund, måndagen den 27 mars, anlände vi till hotell Isola Bella, som skulle vara vår förläggning under Sicilienexcursionen. Hotellet ligger nästan ända nere vid havet, nedanför klippan, som Taormina vilar på och nedanför hotellet går landsvägen och järnvägen. Sedan tar stranden vid, med den lilla ön Isola Bella strax utanför.

Efter en sen frukost vandrade vi den mer eller mindre krokiga och branta trappstigen upp till Taormina och besökte som första exkursionsmål den grekisk-romerska teatern. Under uppvägen sågs en hel del växter, varibland må nämnas: Acanthus mollis, Hedysarum coronarium, Ferula communis, Anthyllis tetraphylla, Linaria reflexa, Orobanche minor, Cicer arietinum, Scrophularia peregrina, Tragopogon porrifolius, Lathyrus articulatus, Vicia hybrida och V. melanops, Melilotus italica, Lupinus angustifolius, Medicago arabica, Carpobrotus edulis med sina stora composit-lik blommor samt judasträdet, Cercis siliquastrum med flera.

I teatern, som anlades av grekerna omkring 300-talet f. Kr. och som senare påbyggs av romarna, såg vi en verkligt botanisk-historisk konstellation, nämligen en Acanthus mollis-planta, som med sina friska, blanka blad växte intill en korintisk kapitäl. Det är ju som bekant just Acanthus-bladen som fått stå modell till den klassiska akantusslingan, som pryder sådana kapitäl. Sittplatserna i den magnifika teatern är uthuggna direkt ur klippan, och i dess skrevor och sprickor växte ogräs av olika slag, och allra mest dominerade det triviala gräset Andropogon hirtus. Av övriga växter kan nämnas Salvia verbenaca, och när jag var här en gång tidigare i november 1971, blomnade Bellis annua och Ranunculus bullatus i den övre gallerigången. Utsikten här uppifrån är fantastiskt skön, särskilt solklara förmiddagar, när solen lyser på Etnamassivet och den snöhöljda vulkanhjässan glittrar mot en klarblå himmel, och man kan se milsvitt söderut längs Siciliens östkust.

På kvällen besökte vi stranden nere vid Isola Bella. Stora ytor av det grova strandgruset täcktes av den succulenta umbelliferen Crithmum maritimum, samt strödda bestånd av Inula crithmoides och Plantago coronopus. Ett stycke ovanför högvattenlinjen växte Convolvulus sabatius, och ännu högre upp fann vi Phlomis fruticosa. I klipporna växte Scabiosa cretica och Euphorbia dendroides.

I hela bergbranten mellan havet och Taormina växte magnifika Ferula communis-plantor, som med sina tre till fyra meter höga sicksackböjda stjälkar och lysande guldgula blomblockar var en verklig prydnad mot den gråbruna klippan. Ferula-stjälkarna står vanligen kvar över vintern och är även då synnerligen dekorativa. Enligt den klassiska litteraturen stal Prometheus elden från Zeus och förde den till människorna i en ferulastjälk. Jag har själv prövat att tända eld i den lätta porösa mörgen och den höll sig levande ganska länge under en promenad från Taormina upp till Castel Mola.

Tisdag morgon startade vi på en heldagstur till Etna. På vägen besökte vi först en intressant geologisk formation vid Alcantarafloden, en djup kanjon i basaltberget, som floden skurit ut. Efter en vandring nere i denna kanjon fortsatte vi färden mot Etna genom ett omväxlande kulturlandskap med apelsin-, citron-, fikon-, vin- och hasselnötodlingar. Vi såg många ställen, där vi gärna velat stanna och studera växtligheten, men vägen till Etna var lång, och vi måste avstå. Sedan vi passerat staden Nicolosi vidtog däremot ett trist, härjat landskap, bestående av omväxlande svarta och grå lavafält av olika åldrar, sparsamt be vuxna med tallar och Genista aetnensis, som varierar i storlek mellan någon meter och upp till fyra-fem meter. Växten liknar något vårt harris eller Spartium junceum.

Vid Rifugo Albergo Sapienza, som ligger c:a 1.900 m.ö.h., tar vägen slut och här åt vi en stärkande lunch. Hade vi velat fortsätta den resterande sträckan och försöka nå Etnas topp, som ligger 3.263 m.ö.h., hade vi fått gå till fots. Vi nöjde oss nu med att titta på de allra närmaste omgivningarna. Här fanns ännu snö i gropar och slänter och den allra första våren var i antågande. Det var lite varmare än när jag var här i slutet av november 1971, då det blåste en snålkall vind, som rev med sig nålvassa snökristaller och svart lavasand. Stora ytor täcks av Astragalus granatensis ssp. siculus, som är endemisk här. Det är en igelkottvass växt, (se LBF:s medlemsblad 1972, omslaget) som under sina åt alla håll spretande och nålvassa taggar skyddade en annan och mycket bräckligare endem, nämligen Viola aethnensis, som liknar styvmorsviolen och uppträdde i varierande färger, från violblått till ljusgult.

Under nerfärden stannade vi på ett par ställen och hittade bl.a. Cerintho major, som trots namnet var väldigt liten här, Silene colorata, Orchis colli-

na och den göknyckellika Orchis longicornu, Hermodactylus tuberosus, som vid första bekantskapen tas för en Iris, Cyclamen repandum och även en växt, som i knoppstadium förbryllade oss en hel del, men som visade sig vara Asphodeline lutea.

Onsdag: Punktligt som vanligt höll bussen utanför Isola Bella kl. 9. Vi styrde kosan söderut mot Catania och Siracusa. Första etappen till Catania gick tämligen snabbt på den fina autostradan. Genom Catania gick det däremot så mycket långsammare, och vägen mellan Catania och Siracusa är inte precis någon snabb väg. Följden av detta blev att vi kom att tillbringa större delen av dagen i bussen. Nåväl, omsider kom vi fram till målet och besökte allra först stenbrottet "Latomia del Paradiso". Här har man under Siracusas storhetstid mellan 400-300-talet f. Kr. brutit sten till tempel och andra paradbyggnader i staden. Siracusa var då en statsstad, som styrdes av en rad så kallade tyranner. Här fördes en livlig sjöfart och handel och staden blomstrade under flera århundraden och anses ha varit en av det grekiska imperiets största och rikaste städer. Byggnadskonst, vetenskap och kultur utvecklades, här verkade Arkimedes och här besökte också Platon sin vän statsmannen Dion. I större delen av stenbrottet, som är en 20-30 meter djupt, är en frodig fruktträdgård anlagd med apelsin-, mandarin-, citron- och granatäppleträd. I den ena klippväggen finns en djup grotta med en öronliknande öppning, som kallas Dionysos öra. Det påstås att tyrannen höll sina politiska fiender fångna här, och att ekot är så starkt, att han utifrån kunde avlyssna deras samtal. Ett par stora grottsalar, där man huggit sten, är omtyckta turistmål och besöks dagligen av många människor. Överallt inne i grottorna där vatten sipprade fram i tak och väggar växte Adiantum capillus-veneris. En av grottorna, "Grotta dei Gardari", används ännu i dag av repslagare.

Strax intill stenbrottet ligger den grekiska teatern, som räknas till den antika världen största. Den är liksom teatern i Taormina halvcirkelformad och inhuggen direkt i klippan. På de flata hållarna i och kring teatern växte blåblommiga rödbladiga Sedum caeruleum i täta mattor. Den romerska teatern, som ligger ett par hundra meter därifrån, är oval, och den har samma form som en modern stadion. Här åt vi vår matsäckslunch, medan vi satt och vilade och njöt den varma solen och synen av en härfågel, som flög längs hela teatern.

Så var det då dags att åka vidare till Fonta Ciane, som ligger ett stycke sydväst om staden. Efter en del frågande om vägen och körande på mer eller mindre krångliga vägar hittade vi till sist fram. Fonta Ciane (= klara källa) var en å; och på båda åkanterna växte papyrus. Papyrusen, som här lär ha sin enda växtlokal i Europa, påstås ha införts av araberna på den tiden de behärskade södra Sicilien. Längs vägen till bussen fanns Arum



Etna från Monte Nebrodi

italicum, Gladiolus communis, Alisma plantago-aquatica och Equisetum telmateia.

På hemfärden stannade vi c:a en mil norr om Siracusa i en landskapstyp, som vi lade märke till på nedfärden, en flack hållmark med en lägre bergförkastning i väster. Vegetationstypen kan närmast kallas garigue med glesa, låga och vassa buskar, som t.ex. Asparagus albus, Smilax aspera och Sarcocotterium spinosum. Här hittades även några orchidéer såsom Orchis papilionacea, Serapias vomeracea, Ophrys fusca ssp. fusca och avblommade Ophrys bombyliflora.

Torsdag morgon ställdes färden mot Monte Nebrodi, som är nordöstra Siciliens största bergmassiv. Här skulle vi egentligen ha sökt efter Abies nebrodensis, en endemisk gran, som lär finnas kvar med några enstaka exemplar, men härav blev intet. Vi hittade alldeles för många intressanta ställen efter vägen, så vi hann inte så långt som vi hade förväntat oss.

Först besökte vi en hasselodling, som bjöd på en både intressant och skönt blommande markvegetation, en slags lundvegetation med bl.a. Doronium orientale, Anemone hortensis, Ajuga orientalis, Anchusa variegata och Ophrys sphegodes. Dessutom fanns rikligt med Dactylorchis romana, som lik som vår egen Adam och Eva uppträder i en vit och en röd variant.

Lunchen avåts på en hårdbetad gräsbacke i en glänta i ett område, som

omväxlande kan betecknas som skog och maccia. Buskskiktet bestod bl.a. av Quercus ilex, Cytisus villosus, Rubus ulmifolius, Spartium junceum, vild-oliv, hassel och småtallar, och i gräset där vi satt och åt, såg vi för första gången Orchis tridentata.

På eftermiddagen körde vi vidare upp mot Monte Nebrodi. I en glesvuxen höstvetesåker längs vägen växte Tulipa silvestris tillsammans med Anemone coronaria och nere bland den glesa vetebrodden satt Gagea villosa. Så växte förr luddvårlöken hemma också: den var ett typiskt åkerogräs, och heter också i äldre floror Gagea arvensis.

Vi passerade en högslätt med plana lavahällar. Genom högslätten ringlade en bäck med kristallklart vatten. Överallt blommade den storblommiga Iris chamaeiris, som uppträder i en blå och en gul variant och med intermediära former. Där fanns stora praktfulla plantor av blommande Euphorbia characias och rigida, och hela området var dessutom bevuxet med låga vassa buskar och några Cistus-arter. I bakgrunden glittrade Etnas snöhöljda hjässa.

Som sista exkursionsmål för dagen besöktes ett hårdbetat gräshedsområde på c:a 900 meters höjd. Det var böljande landskap med vida utsikter och enstaka busksnår och bergknallar. I en fuktsänka blommade några bestånd Narcissus tazetta och nere i grässvålen satt små gentianablå Romulea tillsammans med Bellis annua och silvestris. Där fanns också Primula vulgaris.

- På hemvägen såg vi ett bestånd Asphodeline lutea, som med sina guldgula blomsterspiror lyste upp vägslänten.

Långfredagen ägnades mera närliggande trakter. Först besökte vi ett avsnitt av Alcantaraflodens uttorkade flodbädd, där det fanns små snår av den kurradoftande Helichrysum stoechas, stora ogenomträngliga snår av Rubus ulmifolius och enstaka Spartium junceum och Platanus orientalis. Fraxinus ornus blommade. Här såg vi det första exemplaren av Orchis italica samt återigen Ophrys sphegodes, som alltid varierar något i utseende från plats till plats.

Vi följde en ravin ett stycke upp i berget. Terrängen var här ganska svårframkomlig och vi måste följa djurstigarna mellan klippblock och täta macchiasnår. Inne under buskarna växte bl.a. den praktfullt brunröda Orobanche variegata. Vi såg rikligt med Orchis italica och hittade dessutom den egendomliga blålila orchidén Limodorum abortivum. Några Phlomis fruticosa-buskar, med sina stora kransställda, gula läppblommor, påträffades också och i en öppen glänta blommade Muscari comosum och Cyclamen repandum. Här fanns manshöga Asphodelus microcarpus ännu i blom tillsammans med avblommad A. fistulosus. I en sydexponerad bergsida satt den lilla prydliga ormbunken Ceterach officinarum och den "spikbladiga" succulenten Umbilicus.

Som sista exkursion för dagen körde vi upp i Monte Peloritani, som sträcker sig mellan Taormina och Messina. Vägen slingrar i väldiga serpentiner upp

igenom kala mer eller mindre inhjälbetade områden. Det är delvis ett totalplundrat landskap utan varken skog eller grässvål, med rentvättade bergssidor och raviner. Vi stannade invid en ganska vidsträckt gräshed. Här blommade Orchis tridentata i massor och fläckvis växte stora "fläskiga" planter av den minst vackra av alla orchidéer, som jag känner, nämligen Himantoglossum longibracteatum. Inne i en prydlig Cynara-rosett satt ett par Ophrys tenthredinifera. De var praktfulla men tyvärr de enda vi såg på Sicilien.

Lördag: Färden ställdes mot Messina. Norr om staden betittades några dammar där man odlade musslor. Rep spändes mellan pålar, som nedslagits i botten och på dessa rep satte sig musselynglet, som sedan växte sig så stora, att snörena föreföll grova som ankartrossar.

Vid Messinasundet, norr om staden, gick vi ner till stranden. Här växte snår av Tamarix gallica. Medicago marina, Crucianella maritima och Eryngium maritimum satt tuvade i sanden.

Mellan Spadafora och Milazzo stoppades vi av en bilkollision och fick hålla ett par timmar. Vi utnyttjade tiden väl med studier i ett ruskigt vasst och ogenomträngligt buskkratt av Calytomá villosa, fikonkaktus och agaver. Vi krånglade oss igenom till sist och hittade bl.a. Iris sisyrinchium, Serapias parviflora och den egendomliga ärtväxten Biserrula pelecianus med sina uppifrån och ned hoptryckta sågtandade baljor.

Söndag förmiddag användes till packning och utrymning av rummen. Vid elvatiden samlades exkursionsdeltagarna på ett kafé uppe i Taormina och härifrån startades en fotvandring upp till det högt belägna Castel Mola, där vi ämnade äta lunch. I klipporna på uppvägen såg vi en del växter, Convolvulus elegantissimus, Teucrium fruticans, Plantago indica, Centaurea tauromeniensis, Antirrhinum majus och Orobanche ramosa.

På Castel Mola åt flertalet "djävulshöna" med tomater, romersk sallat och etnavin. Det var den godaste höna jag någonsin ätit. Den var stor och mör och grillad i underbart aromatiska kryddor. Och vilken utsikt! Vi satt på en altan, som vette direkt ut mot avgrunden mot Taormina och Isola Bella, som låg långt långt nere under oss. Alla trettio exkursionsdeltagarna var samlade. Solen värmdes som en julidag hemma. Det var inte utan vemod vi lämnade Castel Mola för att traska den slingrande och branta vägen ner till Isola Bella igen, för att så småningom invänta bussen, som skulle föra oss till Catania och flygfältet, för återfärd till det ännu gråkalla aprilväderet hemma.

John Kraft

W. Weibull A8

261 20 Landskrona

## B O T A N I S K A   N O T I S E R

utkommer kvartalsvis. För medlemmar i Lunds Botaniska Förening är prenumerationen inkluderad i medlemsavgiften, som under 1973 är 60 kr (för studerande utan akademisk examen 30 kr). - Följande äldre årgångar är tillgängliga: 1896, 1922-1933, 1935-1942, 1948-1972. Pris för medlemmar 40 kr per årgång.

### GENERALREGISTER TILL BOTANISKA NOTISER

1839 - 1938    Pris för medlemmar i Lunds Botaniska Förening 10 kr.

### BOTANISKA NOTISERS SUPPLEMENT

är en föregångare till Opera Botanica. De tre utkomna volymerna (1947-1954) finns alltjämt tillgängliga till ett pris av 10 kr per volym för medlemmar i Lunds Botaniska Förening.- Föreningen sänder gärna uppgift om innehåll.

### OPERA BOTANICA

Innehåller större arbeten. Under åren 1953 - 1972 har 33 volymer utkommit, varje med ett individuellt pris. Medlemmar i Lunds Botaniska Förening är berättigade till 40% rabatt. - Föreningen sänder gärna uppgift om innehåll och priser.

### MEDLEMSAVGIFTER 1973

Årsavgift för medlemskap med Botaniska Notiser .....	60 kr
Årsavgift för medlemskap med Svensk Botanisk Tidskrift .....	40 kr
Årsavgift för medlemskap med båda tidskrifterna .....	95 kr
Årsavgift för medlemskap utan tidskrift .....	15 kr
Avgift för ständigt medlemskap med Botaniska Notiser .....	700 kr

Samtliga nordiska medlemmar erhåller föreningens medlemsblad.

